



L A P O R A N S K R I P S I

**SISTEM INFORMASI PENGUKURAN KEMAMPUAN
BELAJAR ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS
(TUNAGRAHITA) PADA RUMAH BELAJAR ANAK
KABUPATEN KUDUS**

**MUNAWAROH
NIM. 201253161**

**DOSEN PEMBIMBING
YUDIE IRAWAN, M.KOM.
FAJAR NUGRAHA, M.KOM.**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

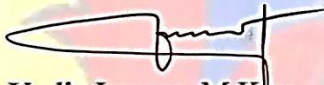
SISTEM INFORMASI PENGUKURAN KEMAMPUAN BELAJAR ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (TUNAGRAHITA) PADA RUMAH BELAJAR ANAK KABUPATEN KUDUS

MUNAWAROH
NIM. 201253161


Kudus, 18 Juli 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Yudie Irawan, M.Kom
NIDN. 0004047501

Pembimbing Pendamping,


Fajar Nugraha, M.Kom
NIDN. 0606058201

Mengetahui,

Koordinator Skripsi



Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENGUKURAN KEMAMPUAN BELAJAR ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (TUNAGRAHITA) PADA RUMAH BELAJAR ANAK KABUPATEN KUDUS

MUNAWAROH
NIM. 201253161

Kudus, 19 Agustus 2016

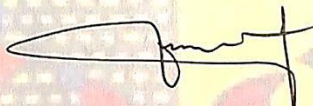
Menyetujui,

Ketua Penguji,



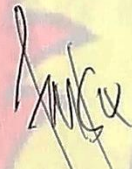
Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

Anggota Penguji I,



Yudie Irawan, M.Kom
NIDN. 0004047501

Anggota Penguji II,



Anteng Widodo, ST, M.Kom
NIDN. 0628017501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Moh. Dahlan, S.T, M.T,
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem

Informasi



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Munawaroh

NIM : 201253161

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 27 Maret 1994

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengukuran Tingkat Kemampuan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus (Tunagrahita) Pada Rumah Belajar Anak Kabupaten Kudus

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, perancangan, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh pemikiran, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Kudus, Juni 2016

Yang memberi pernyataan,



Munawaroh
NIM. 201253161

**SISTEM INFORMASI PENGUKURAN TINGKAT KEMAMPUAN
BELAJAR ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (TUNAGRAHITA) PADA
RUMAH BELAJAR ANAK KABUPATEN KUDUS**

Nama mahasiswa : Munawaroh

NIM : 201253161

Pembimbing :

1. Yudie Irawan, M.Kom
2. Fajar Nugraha, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada Lembaga Pendidikan Rumah Belajar Anak, dengan tujuan untuk merancang sistem informasi yang dapat membantu proses pengujian dan pembuatan laporan. Peningkatan kualitas layanan menggunakan teknologi sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Rumah Belajar Anak. Pembuatan Sistem Informasi Pengukuran Kemampuan Belajar Anak sangat dibutuhkan untuk membantu menganalisis data hasil ujian dimana pengukuran menggunakan indikator yang meliputi kognitif (kemampuan intelektual) dan Bahasa (Kemampuan dalam berbahasa Indonesia dengan benar). Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *waterfall* yang meliputi tahapan yaitu analisa kebutuhan sistem, desain, pembuatan kode, implementasi dan *maintenance*. Untuk bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database menggunakan MySQL.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pengukuran, Tunagrahita, PHP.



**Information System Level Measurement Learning Ability Children With
Special Need (Mental Retardation) In The Rumah Belajar Anak Cases.**

Kudus

Student Name : Munawaroh

Student Identity Number : 201253161

Supervisor :

1. Yudie Irawan, M.Kom
2. Fajar Nugraha, S.Kom, M.Kom

ABSTRACK

This research was conducted at the Institute of Rumah Belajar Anak, with the aim to design information systems that can help the process of testing and preparing reports. Improved quality of service using the technology is needed to resolve problems that occur on the Rumah Belajar Anak. Making Measurement Information System Learning Ability Children are needed to help analyze data on the exam which uses the measurement of indicators that include cognitive (intellectual ability) and English (the ability to speak Indonesian properly). The method used in the development of this system is a waterfall that includes phases, namely the analysis of system requirements, design, code generation, implementation and maintenance. For the programming language used is PHP and using MySQL database.

Keywords: Information Systems, Measurement, Tunagrahita, PHP.

Kata Pengantar

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengukuran Tingkat Kemampuan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus (Tunagrahita) Pada Rumah Belajar Anak Kabupaten Kudus”. Sholawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepangkuan beliau Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nanti syafa’atnya di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Dengan Praktek kerja Lapangan ini penulis diharapkan dapat melihat dan membandingkan teori kuliah dengan praktek dilapangan.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat berbagai kekurangan, sehingga penulis akan sangat menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang komputer.

Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah Laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, SH. MS, Selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M.Kom selaku Ketua Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Yudie Irawan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
5. Fajar Nugraha, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.

6. Kedua orang tua dan saudara kandung saya yang selalu mendo'akan, memberi semangat dan menguatkan hati penulis sehingga terselesainya laporan ini.
7. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2012, yang selalu memberi semangat di kampus, semoga kekompakan dan kebersamaan selalu terjaga.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridho-Nya. Amin.

Kudus, 15 Juli 2016

Penulis

Munawaroh



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xs
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	5
1.7 Kerangka Pemikiran	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait	9
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	12

2.2.2	Pengertian Pengukuran	12
2.2.3	Anak Berkebutuhan Khusus	12
2.2.4	Tunagrahita	12
2.3	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	13
2.4	ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>)	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	19
3.1.1	Rumah Belajar Anak	19
3.1.2	Visi Misi	19
3.1.3	Alamat Instansi	20
3.1.4	Struktur Organisasi	21
3.1.5	Job Description	21
3.2	Analisa Sistem Lama	23
3.2.1	Flow Of Document Tes Pengukuran Kemampuan Belajar Anak Tunagrahita.....	24
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru	25
3.3.1	Rancangan Sistem Baru.....	25
3.3.2	Analisa Kebutuhan Sistem	25
3.3.3	Perancangan Sistem.....	25
3.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	25
3.3.2.2	Class Diagram	37
3.3.2.3	Sequence Diagram	44
3.3.2.4	Activity Diagram	49
3.3.2.5	Statechart Diagram	57
3.3.4	Entity Relationship Diagram (ERD)	57
3.3.4.1	Transformasi ERD ke Relasi	70
3.3.4.2	Perancangan Database	75
3.3.5	Perancangan Desain Input Output	76

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem	81
4.2 Tampilan Program	82

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	105

DAFTAR PUSTAKA	106
-----------------------------	-----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Kerangka Pemikiran	7
Gambar 2.1 : Diagram Kardinalitas <i>One To One</i>	18
Gambar 2.2 : Diagram Kardinalitas <i>One To Many</i>	18
Gambar 2.3 : Diagram Kardinalitas <i>Many To Many</i>	18
Gambar 3.1 : Denah Lokasi Rumah Belajar Anak	20
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi Pada Lembaga Pendidikan Rumah Belajar Anak	21
Gambar 3.3 : <i>Flow Of Document</i> Tes Pengukuran Kemampuan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus (Tunagrahita) Pada Rumah Belajar Anak	24
Gambar 3.4 : Bisnis <i>Use Case</i> Sistem Pengukuran Kemampuan Belajar	27
Gambar 3.5 : <i>System Use Case</i> Sistem Pengukuran Kemampuan Belajar	28
Gambar 3.6 : <i>Class</i> User	37
Gambar 3.7 : <i>Class</i> Admin	37
Gambar 3.8 : <i>Class</i> Kepala	37
Gambar 3.9 : <i>Class</i> Guru	38
Gambar 3.10 : <i>Class</i> Siswa	38
Gambar 3.11 : <i>Class</i> Orang tua	39
Gambar 3.12 : <i>Class</i> Soal	39
Gambar 3.13 : <i>Class</i> Validasi	40
Gambar 3.14 : <i>Class</i> Level	40
Gambar 3.15 : <i>Class</i> Detail Jawaban	41
Gambar 3.16 : <i>Class</i> Hasil	41
Gambar 3.17 : <i>Class</i> Laporan	41
Gambar 3.18 : <i>Class</i> Diagram	42
Gambar 3.19 : <i>Sequence Diagram</i> Pendataan Guru	43
Gambar 3.20 : <i>Sequence Diagram</i> Kelola Siswa	44
Gambar 3.21 : <i>Sequence Diagram</i> Kelola Orang tua.....	45
Gambar 3.22 : <i>Sequence Diagram</i> Kelola Soal	46
Gambar 3.23 : <i>Squence Diagram</i> Validasi.....	46
Gambar 3.24 : <i>Squence Diagram</i> Pelevelan	47
Gambar 3.25 : <i>Squence Diagram</i> Detail Jawaban	48
Gambar 3.26 : <i>Squence Diagram</i> Kelola Hasil	48
Gambar 3.27 : <i>Squence Diagram</i> Laporan.....	49
Gambar 3.28 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru	50
Gambar 3.29 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Siswa.....	51

Gambar 3.30 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Orang tua	52
Gambar 3.31 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Soal	53
Gambar 3.32 : <i>Activity Diagram</i> Validasi.....	54
Gambar 3.33 : <i>Activity Diagram</i> Level	55
Gambar 3.34 : <i>Activity Diagram</i> Detail Jawaban	56
Gambar 3.35 : <i>Activity Diagram</i> Hasil.....	56
Gambar 3.36 : <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	57
Gambar 3.37 : <i>Statechart Diagram</i> Login User	58
Gambar 3.38 : <i>Statechart Diagram</i> Logout User	58
Gambar 3.39 : <i>Statechart Diagram</i> Kelola Guru	58
Gambar 3.40 : <i>Statechart Diagram</i> Kelola Siswa.....	58
Gambar 3.41 : <i>Statechart Diagram</i> Kelola Orang Tua.....	59
Gambar 3.42 : <i>Statechart Diagram</i> Kelola Level	59
Gambar 3.43 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Guru.....	59
Gambar 3.44 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Guru	60
Gambar 3.45 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Guru	60
Gambar 3.46 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Siswa	60
Gambar 3.47 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Siswa.....	61
Gambar 3.48 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Siswa	61
Gambar 3.49 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Orang Tua.....	61
Gambar 3.50 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Orang Tua.....	62
Gambar 3.51 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Orang Tua	62
Gambar 3.52 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Soal.....	62
Gambar 3.53 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Soal	63
Gambar 3.54 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Soal	63
Gambar 3.55 : <i>Statechart Diagram</i> Validasi.....	63
Gambar 3.56 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Level.....	63
Gambar 3.57 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Level	64
Gambar 3.58 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Level.....	64
Gambar 3.59 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Detail Jawaban	64
Gambar 3.60 : <i>Statechart Diagram</i> Cetak Hasil	65
Gambar 3.61 : <i>Statechart Diagram</i> Cetak Laporan	65
Gambar 3.62 : Entitas.....	65
Gambar 3.63 : Atribut <i>Primary Key</i>	66
Gambar 3.64 : Entitas Relasi.....	66
Gambar 3.65 : Atribut – Atribut Deskriptif	67
Gambar 3.66 : Entitas Siswa dan Hasil.....	67
Gambar 3.67 : Entitas Soal dan Detai Jawaban	68

Gambar 3.68 : Entitas Guru dan Entitas Soal	68
Gambar 3.69 : Entitas Siswa dan Entitas Detail Jawaban.....	69
Gambar 3.70 : Entitas Siswa dan Entitas Orang tua	69
Gambar 3.71 : Entitas Level dan Entitas Soal.....	70
Gambar 3.72 : Relasi Tabel Sistem Pengukuran Tingkat Kemampuan.....	75
Gambar 3.73 : Desain Halaman Utama.....	76
Gambar 3.74 : Desain Halaman <i>Login</i>	76
Gambar 3.75 : Desain Menu Halaman Admin.....	77
Gambar 3.76 : Desain Menu Halaman Guru.....	77
Gambar 3.77 : Desain Menu Halaman Siswa	78
Gambar 3.78 : Desain Menu Halaman Kepala	78
Gambar 3.79 : Desain Menu Halaman Orang Tua.....	79
Gambar 3.80 : Desain Kelola Data Guru	79
Gambar 3.81 : Desain <i>Input</i> Tambah Data Guru	80
Gambar 3.82 : Desain <i>Output</i> Laporan	80
Gambar 4.1 : Tampilan Halaman Utama.....	82
Gambar 4.2 : Tampilan Form Login.....	82
Gambar 4.3 : Tampilan Halaman Admin	86
Gambar 4.4 : Tampilan Input Data Guru.....	89
Gambar 4.5 : Tampilan Input Jawaban.....	94
Gambar 4.6 : Tampilan Kelola Data Soal	98
Gambar 4.7 : Tampilan Laporan Hasil Pengukuran Kemampuan	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan Penelitian	11
Tabel 2.2	Simbol – simbol <i>Use case</i>	13
Tabel 2.3	Simbol – simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2.4	Simbol – simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.5	Simbol – simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.6	Simbol – simbol <i>Statechart Diagram</i>	16
Tabel 3.1	Proses Bisnis	26
Tabel 3.2	Alur <i>Optimistic</i> use case Pendataan Guru	29
Tabel 3.3	Alur <i>Pesimistic</i> use case Pendataan Guru	29
Tabel 3.4	Alur <i>Optimistic</i> use case Kelola Siswa	30
Tabel 3.5	Alur <i>Pesimistic</i> use case Kelola Siswa	30
Tabel 3.6	Alur <i>Optimistic</i> use case Pembuatan Soal	31
Tabel 3.7	Alur <i>Pesimistic</i> use case Pembuatan Soal	31
Tabel 3.8	Alur <i>Optimistic</i> use case Validasi Soal	32
Tabel 3.9	Alur <i>Pesimistic</i> use case Validasi Soal	32
Tabel 3.10	Alur <i>Optimistic</i> use case Pelevelan	33
Tabel 3.11	Alur <i>Pesimistic</i> use case Pelevelan	33
Tabel 3.12	Alur <i>Optimistic</i> use case Ujian	34
Tabel 3.13	Alur <i>Pesimistic</i> use case Ujian	34
Tabel 3.14	Alur <i>Optimistic</i> use case Hasil Ujian	35
Tabel 3.15	Alur <i>Pesimistic</i> use case Hasil Ujian	35
Tabel 3.16	Tabel User	71
Tabel 3.17	Tabel Guru	71
Tabel 3.18	Tabel Siswa	72
Tabel 3.19	Tabel Ortu	72
Tabel 3.20	Tabel Level	73
Tabel 3.21	Tabel Soal	74
Tabel 3.22	Tabel Detail Jawaban	74
Tabel 3.23	Tabel Hasil	75

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Fotocopy Buku Bimbingan
- Lampiran 2: Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 3: Biografi Penulis

